

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
Факультет естествознания, физической культуры и туризма
Кафедра биологии, химии, экологии и методик их преподавания

**Методические особенности формирования компетенций у
обучающихся при организации работ на пришкольном участке
сельской школы**

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедрой
Н.Л. Абрамова

дата

подпись

Исполнитель:
Ларионова Ирина Владимировна
студентка группы БИО -1501Z
заочное отделение

подпись

Научный руководитель:
Таршис Л. Г., д-р биол. наук,
профессор кафедры биологии,
химии, экологии и методик их
преподавания

подпись

Екатеринбург 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

ГЛАВА 1. Методические особенности формирования компетенций у обучающихся

- 1.1. Основные методические характеристики формирования компетенций у обучающихся.....7
- 1.2. Формирование познавательного интереса у обучающихся.....12

ГЛАВА 2. Общие характеристики учебно-исследовательской деятельности

- 2.1. Общие характеристики учебно – исследовательской деятельности.....15

ГЛАВА 3. Особенности организации опытнической деятельности обучающихся на учебно – опытном участке сельской школы

- 3.1. Методика организации опытнической деятельности на пришкольном учебно – опытном участке.....20
- 3.2. Пришкольный учебно – опытный участок нашей сельской школы.....30

ГЛАВА 4. Развитие исследовательского интереса и изучение растениеводства на элективном курсе

- 4.1. Учебно – тематический план элективного курса40
- 4.2. Содержание элективного курса «Огородный бум».....40
- 4.3. Проведение вводного тестирования до начала занятий на элективном курсе.....47
- 4.4. Проведение итогового тестирования по завершению исследовательской деятельности.....51
- 4.5. Анализ проведенных тестирований у учащихся.....53
- Заключение.....54

Список использованной литературы

ВВЕДЕНИЕ



*Обучать ребенка – это, значит, не
давать ему нашей истины, но развивать его
собственную истину до нашей, иными словами,
не навязывать ему нашего мира, созданного нашей
мыслью, но помогать ему, перерабатывать мыслью
непосредственно очевидный чувственный мир.
П.П. Блонский*

В практике современного образования выдвигают одну из основных задач достижение нового, современного качественного образования. Согласно утвержденной госпрограмме «Комплексное развитие сельских территорий» В.В. Путин неоднократно высказывал свое мнение по поводу развития сельского хозяйства в программных выступлениях, излагая свои планы в октябре 2007 года по разработке государственной программы развития сельского хозяйства в России. В данное время сельское хозяйство постепенно поднимают, это делается не только, чтобы сохранить населенные пункты, но и привести в норму и обеспечить качественным образованием сельских детей. Сегодня на селе сложилось новое социально - экономическое и духовно – нравственное воспитание. Введение в действие новых федеральных государственных образовательных стандартов, изменило концептуальный подход в учебном и воспитательном процессе школьников. Биологическое образование в школе должно формировать экологическое сознание, воспитание любви к природе, развивать знания и кругозор о живой

природе, осознанного и грамотного отношения ко всему живому. Современный учебный процесс направлен на личностный рост ребенка его познавательных и созидательных способностей, умение адекватно анализировать и оценивать ситуацию. Современные школьники должны, быть готовы к самостоятельной жизни в обществе. Они учатся себя воспринимать в качестве субъекта познавательной деятельности, направленной на самопознание и самообразование [18, с. 13].

Перед образовательным учреждением всегда стояли, высокие уровни знаний обучающихся. В сельской школе учитель является единственным представителем, профессионального обучения, который может помочь обучающимся обрести нравственные ориентиры при построении планов и их подготовке к будущей профессии. Это большой и ответственный труд.

А, в свое время профессиональный учитель – биолог при грамотной организации исследовательской работы с детьми, поставит задачи и правильно использует их в учебно – воспитательном процессе по биологии с учащимися разных классов.

Главное решение, это необходимость опытно-практическая работа на пришкольном участке. Учебно-исследовательская деятельность организуется с помощью системы учебных ситуаций, соединяя обучение с трудом и изучением предметов естественного цикла, направленных на открытие и поэтапное освоение исследовательской деятельности в соответствии с возрастными возможностями обучающихся.

Исследовательскую работу учащихся, можно рассматривать как, учебное задание, исследовательская деятельность учащихся позволяет более, четко развивать интеллектуальное, потенциальные и творческие способности. Учащиеся находят информацию, описывая разнообразные объекты природы, находят способы к самостоятельному использованию на практике основ агротехнических приемов сельского хозяйства. Исследовательская работа учащихся осуществляется как в урочное и внеурочное время. Во внеурочное

время это работа на пришкольном учебно-опытном участке. Поскольку пришкольный участок является первым звеном в трудовом воспитании и сознательному выбору профессии. Он развивает у обучающихся разнообразные познавательные интересы, повышает качество знаний по биологии, знакомит с методами и приемами в практической деятельности, а также приобщает обучающихся к самостоятельному поиску знаний, практических навыков и умений. Так же пришкольный участок знакомит ребят с научными основами сельского хозяйства и играет главную роль в профессиональной работе.

К большому сожалению не все учителя вовлекают, учащихся к исследовательской деятельности. Считается, что многие исследования проводимые учителями биологии в сельских школах на пришкольных участках, носит практикоориентировочный характер, что очень значимо для результата исследования [8, с. 32].

Актуальность моей выпускной квалификационной работы, состоит в том, чтобы научить учащихся проводить исследования, с закреплением знаний о развитии растений, получить представление об агротехнических приемах по выращиванию растений в сельском хозяйстве.

Цель работы: Формирование компетенций при организации работы учащихся на пришкольном участке сельской школы.

Объект исследования: Учебно – исследовательская деятельность учащихся на пришкольном участке.

Предмет исследования: Формирование компетенций через развитие исследовательского интереса у учащихся на пришкольном учебно – опытном участке сельской школы.

Для достижения цели сформулированы следующие задачи:

1. Изучить характеристику организации пришкольного участка.
2. Рассмотреть методику, разработать систему организации опытнической работы на пришкольном участке сельской школы.

3. Разработать технологическую карту для организации работ обучающихся разных возрастных групп.
4. Проанализировать литературу, посвященную исследовательской деятельности школьников.
5. При проведении работ на пришкольном участке сформировать прикладные навыки, обогатить словарный запас учащихся, ознакомить с культурными растениями и сельскохозяйственными процессами.

Методы исследования: изучение литературы по вопросам исследовательской деятельности в области растениеводства.

Теоретическая значимость исследования позволяет в дальнейшем применять результаты в практической работе с учащимися.

ГЛАВА 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ.

1.1. Основные методические характеристики формирования компетенций у обучающихся

Цель нашей современной общеобразовательной школы является формирование компетентностной личности, готовой к жизненным условиям современного сообщества.

В Законе «Об образовании в Российской Федерации» компетенция рассматривается как «готовность действовать на основе имеющихся знаний, умений, навыков при решении конкретных задач общих для многих видов деятельности» [12, с. 5].

В переводе с латинского компетенция звучит, как – круг вопросов, в которых человек обладает авторитетом, опытом и познанием. Компетенция - это способность, необходимая для конкретного действия в какой-то предметной области, наработка предметных навыков, способы мышления, понимания ответственности за какие либо действия. А, когда человек компетентен он имеет определенные знания и способности позволяющие судить и действовать в тех условиях общественной и личной деятельности. Понятие компетентности включает в себя когнитивную и операционально – технологическую составляющую, а так же этическую, социально – поведенческую систему ценностной ориентации.

Общие компетенции - это совокупность социально – личностного качества учащихся, обеспечивающих осуществления деятельности на определенном квалификационном уровне. Основное назначение общих компетенций обеспечить социализацию обучающихся и выпускников.

В общеобразовательной школе в основе образования лежит компетентностный подход нововведение, компетентность трактуется, как

осведомленность, авторитетность. Обладать компетенцией, это значит иметь определенные характеристики, знания, разбираться в какой либо определенной сфере.

В наше время объем информации очень велик, и выучить все не возможно, поэтому очень важно, что ученик знает и как он воспринимает информацию и как к ней относится, может ли объяснить и применить на практике. Все зависит от уровня владения компетенциями. Владеть компетенциями значит быть образованным, уметь воспринимать нужную информацию, применять умения, знания, опыт, проявить личное качество в какой либо ситуации. Основным направлением обучающихся, является подготовка к самостоятельному принятию решений в жизненных проблемах в будущем, и к личной ответственности, достигая поставленной цели. Развитие компетенций с привлечением предметов химии, экологии, биологии, географии для решения какой либо проблемы [4, с. 10] .

Рассмотрим подробнее основные виды компетенций, которые приобретаются учащимися в учебном процессе, на уроках биологии.

Ключевые компетенции обучающихся.

Конкретного перечня ключевых компетенций нет, который нужно сформировать в образовательной школе. Наиболее распространен перечень классификации А.В. Хуторского, выделяет несколько типов компетенций:

- общекультурная компетенция
- информационная компетенция
- коммуникативная компетенция
- ценностно-смысловая компетенция
- учебно - познавательная компетенция
- социально – трудовая компетенция

Общекультурная компетенция – обучающийся, должен обладать какими - либо познаниями и опытом деятельности, способами организации свободного времени, особенностями национальной и общечеловеческой

культуры, духовно – нравственными основами жизни человечества, отдельных народов, культурологические основы семейных, социальных, общественных традиций, религий их влияние на общество, в бытовой и культурно – досуговой сфере, опыт освоения научной картины мира. На первых этапах изучения биологии, учащиеся, осознают какую роль, занимает биология, как наука в жизни человечества. Учащиеся в дальнейшем для себя формируют освоение познаний в области биологии, химии, географии, экологии и других предметах [6, с. 8].

Информационная компетенция – это использование информационных объектов, как телевизор, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, магнитофон и комплекс современных информационных технологий - аудио – видеозапись, электронная почта, интернет. При изучении учебных предметов у обучающихся формируются навыки пользоваться новыми технологиями, т.е. отыскать и обработать информацию, организовать, преобразовать, сохранить и передать ее.

На уроках биологии учащиеся используют информационные ресурсы, с помощью интернета, сейчас это актуально в школе. Такие методики позволяют найти все, что нужно для данного урока или в процессе обучения, это увеличивает познание, действует на чувства, эмоции, и быстрее ученики усваивают материал. Построение планов по изучению материала, сбор информации облегчает сделать опорный конспект для закрепления в дальнейшем и контроля знаний [14, с 10].

Коммуникативная компетенция – способы взаимодействия с окружающими людьми и событиями, владениями навыков различными социальными ролями, умение работать в группе, в коллективе. Учащийся должен уметь представить себя, как личность, написать резюме о себе, заполнить анкету, написать заявление, имея возможность вести дискуссию и задать вопросы. Чтобы освоить данные компетенции в обучении фиксируется необходимое количество объектов коммуникации и способы работы с ними

для каждой ступени образования, учебного предмета. На каждом этапе проведения уроков вводятся биологические термины. На уроках оцениваются педагогом грамотное формирование мыслей с использованием речевой техники, терминов, логичное высказывание, формулирование собственного мнения обучающегося в процессе основ науки. Учащиеся стараются не только выслушать, но и обменяться своими знаниями и умениями, помогая друг другу в сложной ситуации. [12, с. 15].

Ценностно – смысловая компетенция – это механизм самоопределения обучающегося в учебной и другой ситуации, это мировоззрение связано с ценностными ориентирами обучающегося, его способностью видеть окружающий его мир, понимать свое предназначение, ориентироваться в окружающем мире, осознавать себя как индивида, иметь целевые и смысловые установки для действий и поступков, при принятии решений. От этого зависит индивидуальность в образовательной траектории учащегося и жизнедеятельность в целом. На уроках биологии используют живые объекты, рассматривают природные и физические явления, с которыми ученик сталкивается в повседневной жизни, не зная причин и механизмов их возникновения. Все увиденное формирует взгляд учащегося на знакомые вещи. На уроках биологии обучающийся учится смотреть по разному одну и ту же проблему, аргументирует, отстаивая свою точку зрения, пусть и не правильную чтобы в дальнейшем сформулировать верное решение. Готовность ученика к самодиагностики, самоанализа формируется при изучении биологии, наиболее обучены в этом плане старшеклассники. Они формируют компонент с использованием различных методов, обсуждают возникшие проблемы в изучении материала.

Начиная со среднего звена, обучающиеся ведут создание проектов, научную деятельность изучают, исследуют объекты. А ребята с младшего звена постоянно в контакте с педагогом создают свой продукт для постановки темы, целей и итога результатов исследования. На практических

и лабораторных работах у обучающихся формируется навык этапов работ, алгоритм для выполнении практики в зависимости от условий. Ученики стараются работать с дополнительными литературными источниками, находя для себя материалы для более подробного изучения [14, с. 7].

Учебно – познавательная компетенция – совокупность компетенций обучающихся в самостоятельной познавательной деятельности, сюда входят элементы логической и методологической общеучебной деятельности, с познавательными объектами умение, знания, организация целеполагания, рефлексия, анализ, самооценка. В познавательной деятельности у обучающихся, также развиваются данные такие как, креативные навыки, владения приемами действий в нестандартных ситуациях, грамотное решение проблем, использования статистические и иные методы познания. На уроках биологии учащиеся овладевают простейшими методами изучения окружающего мира, изучением растений, явлений в природе, наблюдение за жизнью насекомых, животных, изучение живых организмов, опыт по передвижение минеральных веществ по стеблю растения, также влияние погодных условий, солнца, дождей, снега и т.д., далее на уроках проводят эксперименты по прививанию растений, проращиванию семян, фотосинтез, передвижение органоидов клетки в живых организмах. При изучении учащимся предлагают решить и творческую задачу и предложить нестандартное решение проблем. [17, с. 119]

Компетенция личностного совершенства – свое направление для освоения таких качеств как духовного, физического и интеллектуального самопознания. Здесь в этой компетенции выступает сам обучающийся, в его самопознании развивается владение определенными интересами и способностями, личных качеств, психологическая грамотность, культуры поведения и мышления, как современному человеку. К данной компетенции относится правила личной гигиены, собственное здоровье, половая грамотность, культура, основы безопасной жизнедеятельности [6, с. 22].

Социально – трудовая компетенция – владение знаниями в сфере гражданско – общественной деятельности т.е. как гражданин, наблюдатель, избиратель, представитель. В социально – трудовой сфере, как потребитель, клиент, покупатель, производитель. В семейных отношениях и обязанностях, в экономике и праве, в области профессионального самоопределения – умения анализировать ситуацию на рынке труда, действовать с личной и общественной выгодой, владеть этикой трудовых и гражданских отношений. Учащийся овладевает всем необходимым для современной жизни в обществе. При изучении курса биологии формирование социальной активности и грамотности дает знаниям преимущества и недостатки биологического образования. Однако умения анализировать ситуацию на рынке труда, действовать и владеть этикой трудовых отношений, значить быть уже грамотным, компетентным человеком. Работа мотивации начинается со среднего звена, разнообразные средства обучения биологии в старшем и среднем звене существенно отличаются. На каждом этапе обучения используются разнообразные педагогические средства, развиваются мыслительные действия учащихся, закладываются основы для формирования компетенций [1, с. 25].

1.2. Формирование познавательного интереса у обучающихся

Познавательный интерес – это особая направленность личности на познание, выраженный в той или иной предметной области знаний. Проблема формирования познавательных интересов школьников – одна из важнейших задач современной школы. Как известно, стойкий познавательный интерес формируется при сочетании эмоционального и рационального в обучении.

Формирование и развитие познавательных интересов – часть широкой проблемы воспитания с разной стороны развитой личности. Можно определить конкретную проблему, и сформулировать ее так: должен быть

путь, с помощью которого можно, добиваясь полноценного усвоения учащимися школьной программы, обеспечивать развитие их познавательных возможностей, не допуская при этом перегрузки [18, с. 46].

Формируя познавательный интерес у обучающихся, мы невольно наталкиваем ребенка на разностороннее развитие, в том числе интереса к учебному предмету биология, что в свою очередь формирует активную позицию в жизни, реализуя задачи стоящие перед общеобразовательной школой. У детей на урочных и внеурочных занятиях, развиваются и проявляются творческие способности, учащийся возрастает как индивид, личность. Ребята используют все методы самообучения, учатся собирать, обрабатывать информацию, проводят эксперименты, исследования с использованием различных средств.

Именно эта задача наиболее остро стоит перед школой, т. е. школа должна найти оптимальные пути ее решения. Условия, соблюдение которых способствует формированию, развитию и укреплению познавательного интереса школьников:

- максимальная опора на активную мыслительную деятельность учащихся. Главной почвой для развития познавательных сил и возможностей учащихся, как и для развития, подлинно познавательного интереса, являются ситуации решения познавательных задач, ситуации активного поиска, догадок, размышления, ситуации мыслительного напряжения, ситуации противоречивости суждений, столкновений различных позиций, в которых необходимо разобраться самому, принять решение, встать на определённую точку зрения.
- учебный процесс должен проходить на оптимальном уровне развития учащихся. В реальном процессе обучения учителю приходится иметь дело с тем, чтобы постоянно обучать учащихся множеству умений и навыков, в постоянном усложнении учебного труда, в овладении всё

более сложными и более совершенными умениями, позволяющими решать более трудные задачи познания, состоит суть развивающего обучения, неуклонно укрепляющего познавательные силы, интерес и стремления школьника.

- создание благоприятной эмоциональной атмосферы познавательной деятельности учащихся.
- благоприятное общение в учебном процессе. Стремление к общению с товарищами, с учителем само по себе может быть сильным мотивом учения и в то же время способствовать укреплению познавательного интереса.

Эффективным средством формирования познавательных интересов обучающихся являются творческие задания, дидактические игры, проблемные задания и интегрированные уроки [3, с.16].

Основа формирования познавательных интересов обучающихся – их творческая деятельность. Творческая деятельность развивает чувства детей. Осуществляя процесс творчества, ребенок испытывает целую гамму положительных эмоций, как от процесса деятельности, так и от полученного результата. Творческая деятельность развивает личность ребенка, помогает ему усваивать моральные и нравственные нормы

Познавательная деятельность, эффективный способ углубления в предмет, стремление увидеть свои результаты работы. Обобщить, передать опыт, обеспечить эмоциональный подъем, сформировать социальные мотивы в ходе образовательного процесса [18, с. 9].

ГЛАВА 2. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УЧЕБНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Общие характеристики учебно – исследовательской деятельности

Учебно - исследовательская работа, предполагает разные методики исследования (лабораторные наблюдения, эксперименты, проектирование) с использованием различных оборудования, математической обработки данных полученных при исследовании, а также полученные результаты должны грамотно представить в научном тексте, оформить выводы.

Для формулировки понятия учебно-исследовательская деятельность мной были изучены такие понятия, как «деятельность», «учебная деятельность», «исследовательская деятельность», «учебно-исследовательская деятельность».

Деятельность - это процесс активного взаимодействия человека с окружающим миром, самореализация человека, в ходе которой субъект целенаправленно воздействует на объект и удовлетворяет, таким образом, свои потребности.

Многие исследователи рассматривают именно целенаправленность как определяющую характеристику для человеческой деятельности. Деятельность людей многообразна, но при этом ее можно свести к трем основным видам: учебной, трудовой и игровой, выражающейся в тесных дружеских взаимоотношениях с товарищами и коллективом, в стремлении жить с ними общей жизнью, общими интересами [1, с. 13].

Учение лишь подготовительный этап к будущей трудовой деятельности. Основной вид деятельности школьника - учение, труд же занимает известное место, а в свободное время школьник играет.

Доктор психологических наук А.Н Венгер считает, что учебная деятельность - это один из основных (наряду с трудом и игрой) видов деятельности человека, специально направленный на овладение способами предметных и познавательных действий [15, с. 20].

Существенной характеристикой учебной деятельности, являются различные явления:

- усвоение - процесс, осуществляющийся в любой деятельности;
- учебная деятельность - особая форма социальной активности личности.

Из этого следует, что учебная деятельность - один из основных видов деятельности человека, направленная на самостоятельное усвоение и получения знаний, накопленных научных знаний поколениями. Охват учебной деятельности зависит от развития самой науки. То есть, наука в процессе накопления знаний постоянно расширяется и разветвляется. Каждое научное открытие порождает новые вопросы и пути изучения. В итоге, с расширением науки, учебная деятельность тоже нуждается в своём развитии. Но и тут имеются свои проблемы. Со стремительным увеличением научной информации возникает нехватка времени и ресурсов на её естественную переработку [8, с. 4].

Следующее понятие - «исследовательская деятельность» - нынешние школьники свободны в своих высказываниях, готовы к принятию нового опыта и исследованию мира. Всякий здоровый ребёнок рождается исследователем. По определению Е.А. Шашенковой, исследовательская деятельность - это специфическая человеческая деятельность, которая регулируется сознанием и активностью личности, направлена на удовлетворение познавательных интеллектуальных потребностей, продуктом которой является новое знание, полученное в соответствии с поставленной целью и в соответствии с объективными законами и наличными обстоятельствами, определяющими реальность и достижимость цели. Определение конкретных способов и средств действий, через постановку проблемы, выделения объекта исследования, проведение эксперимента, описание и объяснение фактов, полученных в эксперименте, создание гипотезы (теории), предсказание и проверка полученного знания [8, с 24].

Исследовательская деятельность обеспечивает способность учащегося:

- к саморазвитию и самосовершенствованию посредством сознательного и активного присвоения нового социального опыта;
- к самостоятельному приобретению новых знаний и умений, включая саму организацию учебной деятельности.

Рассмотрим еще одно понятие «учебно-исследовательской деятельности». Есть несколько определений, которые даются в различных источниках.

Учебно-исследовательская деятельность - это процесс решения поставленной проблемы на основе самостоятельного поиска теоретических знаний.

Учебно-исследовательская деятельность - это деятельность, главной целью которой является образовательный результат учащихся, развитие у них исследовательского типа мышления, получение обучающимися опыта исследования, активизация личностной позиции ученика в образовательном процессе на базе полученных знаний, умений и навыков [1, с 25].

Учебно-исследовательская деятельность, как и любая, имеет основные составляющие:

- субъект, объект, активность направленная субъектом на объект.

Субъектами учебно-исследовательской деятельности являются:

- группа учеников, весь класс, пары ученик-ученик, ученик-родитель, ученик-учитель.

Объекты для учебного исследования являются имеющиеся возможности:

- наличие системы понятий о выделенном объекте, которая позволит построить гипотезу, сконструировать ситуацию по проверке гипотезы.

Структуру учебно-исследовательской деятельности определяют следующие компоненты:

- учебно-исследовательская задача;
- учебно-исследовательские действия и операции;
- действия контроля и оценки.

Содержанием же учебно-исследовательской деятельности являются:

- общие способы учебных и исследовательских действий направленные на решение практических и теоретических задач.

Условиями, способствующими активизации учебно-исследовательской деятельности учащихся, являются:

- доброжелательная атмосфера в коллективе;
- сочетание индивидуальных и коллективных форм обучения;
- структурирование учебного материала по принципу нарастания познавательной трудности учебной работы;
- вооружение учащихся рациональными приемами познавательной деятельности;
- формирование внутренних стимулов к учению самообразованию и др.

Учебно-исследовательская деятельность школьников - это деятельность, которая связана с поиском решения на исследовательскую, творческую задачу с ранее неизвестным ответом, вовлечение школьников в процесс, напоминающий поиск, построенный на основе естественного стремления ребенка к самостоятельному изучению окружающего его, что должно способствовать формированию и развитию исследовательских умений, способности самостоятельно добывать и применять знания [15, с. 17].

Учебно-исследовательская деятельность школьников должна отвечать ряду объективных педагогических требований:

- учитывать возрастные особенности ребенка;
- строиться на базовом образовательном стандарте и служить основой для углубления знаний и получения новых;

- способствовать формированию научного мышления, которое отличается системностью, гибкостью, креативностью;
- содействовать формированию научного мировоззрения.

Учебные исследования помогают достижению познавательного отношения к действительности, в силу того, что они формируют широту кругозора и являются стимулом познавательного интереса, способствуют воспитанию научного мировоззрения, выполняя, таким образом, воспитывающую функцию. Наконец, нельзя не принять во внимание и тот факт, что именно с помощью учебных исследований можно осуществлять контроль знаний основных разделов школьной математики и владение определенными методами решений, уровень логического мышления и т.п. [4, с 11].

ГЛАВА 3. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОПЫТНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УЧЕБНО – ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ

3.1. Методика организации опытнической деятельности на пришкольном учебно – опытном участке

Основными направлениями на учебно-опытном участке является выращивание разных культурных растений.



Наблюдение за их развитием, ростом, проведение сельскохозяйственных опытов. Так же рекомендуется выращивать растения, изучаемые на уроках биологии. Работая на участке, учащиеся закрепляют знания о развитии растений, агротехнике возделывания растений по определенному плану. Тематика опытов самая разнообразная, темы должны быть доступны для учащихся и непременно связаны с прохождением учебной программы [2, с 39].

На учебно – опытном участке в весенне-осенний период проводятся уроки, здесь осуществляют внеурочную деятельность, кружковую работу, внеклассные занятия, опытническую работу, а также экскурсии для детей младшего звена. Младшие школьники на уроке технологии с удовольствием копаются на участке, познавая азы выращивания разных культур. Длительные и разнообразные работы, способствуют формированию волевого качества, стремление довести опыт до конца, вовремя произвести наблюдения и зафиксировать их.

На учебно-опытном участке у каждого класса (со 2-10) имеются закрепленные участки (Рис.1). Класс вместе с учителем выходит на участок согласно учебному расписанию школы. На участке организуется сельскохозяйственная работа. Каждое звено выполняет ту работу, которая распределена, постепенно меняя операции.



Рис.1. Цветочный и овощной отделы пришкольного участка.

Режим труда определяется образовательными программами школы, правилами техники безопасности и установленными правилами и нормами СанПин [13, с. 28].

Работа на участке организуется в соответствии с планом, являющимся составной частью плана учебно-воспитательной работы школы. План составляется на основании Положения об учебно-опытном участке.

Положение об учебно-опытном участке имеет следующее:

1. Общее положение

- 1.1. Учебно-опытный участок организуется с целью воспитания у учащихся интереса, любви к природе и сельскому хозяйству. Для изучения основ науки и сельскохозяйственного труда, успешного освоения знаний по курсу биологии и экологии, географии, природоведения и других предметов, приобретение практических умений и навыков агротехнических приемов по выращиванию растений, и проведению опытнической работы [11, с. 34].
- 1.2. На учебно – опытном участке при школе проводится работа с учащимися 2-4 классов, 5-10 классов в соответствии с учебным планом и образовательными программами учебных курсов по биологии, природоведению, технологии, географии, экологии. На участке организовывается летняя трудовая работа школьников, опытническая работа, кружковая работа. Режим труда учащихся определяется образовательными программами образовательного учреждения, правилами техники безопасности и установленными правилами и нормами СанПин.
- 1.3. Работа учащихся на пришкольном участке проводится в тесной связи с изучением основ наук.
- 1.4. Пришкольный учебно – опытный участок обеспечивается всем сельскохозяйственным инвентарем в соответствии с образовательными программами. Участок обеспечивается водой для пролива растений из специальных приспособлений.
- 1.5. Вся продукция выращенная на учебном участке, используется для приготовления пищи в школьной столовой [9, с. 26].

План имеет следующие разделы:

- Планировка территории учебно-опытного участка (размещение отделов, их площадь, распределение территории между классами);
- Организация работы (перечень растений высаживаемых на участке, тематика наблюдений и опытов, сроки и порядок выполнения работ

учащимися, расписание учебных занятий, график работы в учебном процессе, во время работы лагеря);

- Закрепление учителей, классных руководителей за определенным участком, график работы и во время работы лагеря;
- Материальное обеспечение работы на участке (инвентарем, оборудованием, удобрением, потребность в посевных и посадочных материалах);

Составляется график работ учащихся и вывешивается за две недели до начала работ в летний период.

Ежегодно в начале учебного года подводятся итоги работы на учебно-опытном участке. Проводится выставка «Осенние дары природы».

Директор образовательного учреждения несет ответственность за состояние учебно-опытного участка, осуществляет контроль работы на нем. Вместе с учителем биологии организует производительность труда, трудового обучения, профессиональной ориентации учащихся, обеспечивает:

- Расстановку учителей, классных руководителей для организации работы учащихся;
- Развитие материальной базы учебно-опытного участка.

На время работы летом на участке, назначается директорам учреждения начальник учебно-опытного участка, и он непосредственно несет ответственность за состояние учебно-опытного участка и работы учащихся в нем. Также начальник проводит инструктаж по охране труда, технике безопасности при работе и правил пожарной безопасности учителей и технический персонал, привлекаемый к работе на участке. За обеспечением посадочными материалами, оборудованием и инвентарем несет ответственность завхоз школы.

Материальные ценности согласно описи, необходимые для организации работы на учебно-опытном участке, находятся у начальника

учебно-опытного участка. Он веден учет этих ценностей в установленном порядке.

Директор учреждения принимает меры по обеспечению учебно-опытного участка инвентарем, посевным и посадочными материалами, водой, организует охрану участка.

Учителя, проводят занятия с учащимися и привлекают к труду на учебно-опытном участке, обучают детей правилам и безопасным приемам работы, обеспечивают соблюдение учащимися правил техники безопасности и санитарно гигиенического режима [7, с. 45].

Инструкция по охране труда и техники безопасности при работе на учебно – опытном участке имеет следующее:

1. Общие требования безопасности

- 1.1. К работе на учебно – опытном участке допускаются лица, прошедшие медицинский осмотр и инструктаж по охране труда.
- 1.2. В процессе работы учащиеся должны, соблюдать порядок выполнения работ, правильно применять рабочий инвентарь, соблюдать правила личной гигиены.
- 1.3. В процессе работы на учебно-опытном участке обязательно должна быть аптечка с необходимым набором медикаментов и перевязочных средств.
- 1.4. При получении травм оказывать первую помощь пострадавшему, сообщить об этом администрации школы и родителю пострадавшего, при необходимости вызвать фельдшера.

Опасные производственные факторы:

- Переноска тяжестей сверх допустимой нормы;
- Травмы при небрежном обращении с сельскохозяйственным инвентарем;

- Травмирования рук при очистке почвы от посторонних предметов;
- Заражение болезнями при употреблении немытых овощей, ягод и фруктов;
- Нарушение трудовой дисциплины.

2. Требование безопасности перед началом работы:

2.1. Надеть одежду и обувь, соответствующую конкретным погодным условиям, не затрудняющую движений. В жаркие солнечные дни надеть светлый головной убор. При работе по прополке грядок надеть перчатки [16, с. 27].

2.2. Проверить исправность и заточку сельскохозяйственного инвентаря. Убедиться в наличии и укомплектованности медицинской аптечки.

3. Требование безопасности во время работы:

3.1. Соблюдать осторожность при работе с использованием сельскохозяйственного инвентаря, переносить его только в вертикальном положении заостренной частью не передавать его друг другу броском, не класть на землю заостренной частью вверх, не направлять заостренной частью на себя и на своих товарищей.

3.2. При копании и рыхлении земли, а так же при внесении удобрений надевать защитные перчатки или рукавицы.

3.3. Собирая травы, обращать внимание на отсутствие предметов, которые могут вызвать ранение.

3.4. Для обрезки сучьев пользоваться специальными инструментами. Крупные ветки обрезать ножовкой, а мелкие специальными ножницами. Обрезка толстым ножом не допускается.

3.5. Грядки для посадки рассады готовить с помощью инструмента. Готовить грядки голыми руками без инструментов и приспособления не допускается.

- 3.6. Не использовать сельскохозяйственный инвентарь, предназначенный для работы взрослых. Масса любого инструмента, используемого учащимися до 10 лет, не должна превышать 400-600 г. Ручки инвентаря должны быть округлыми, гладкими, без заусенцев и трещин, прочно прикрепленными, немного короче и на 2-3 см в диаметре меньше, чем для взрослых [13, с. 32].
- 3.7. При переноске земли, воды, удобрений и пр. не превышать предельно допустимую норму переноски тяжестей для учащихся:
- начальных классов – не более 3 кг;
- 14 лет – девушки – 6,0 кг, юноши – 6,0 кг;
- 15 лет – девушки – 6,8 кг; юноши – 8,2 кг;
- 16 лет – девушки – 8,0 кг; юноши – 12,0 кг;
- 17 лет – девушки – 9,0 кг; юноши – 16,4 кг;
- 3.8. Для предотвращения быстрого переутомления необходимо чередовать виды работа, а также через каждые 45 минут работы делать перерыв на 15 минут для активного отдыха.
- 3.9. Общая продолжительность ежедневной работы учащихся в период каникул не должна превышать: для учащихся 1-4 –х классов – 2 часа, для учащихся 5-7 –х классов – 3 часа, для учащихся 8-9-х классов – 4 часа, для учащихся 10-х классов – 6 часов. В свободное от учебы время продолжительность ежедневной работы учащихся уменьшается в два раза.
- 3.10. Очистку почвы от посторонних предметов (камней, осколков стекла, кусков металла и пр.) производить только с помощью лопат, граблей и другого инвентаря.
- 3.11. При прополке делянок во избежание порезов рук работать в перчатках.
- 3.12. Во избежание заражения желудочно-кишечными болезнями не употреблять в пищу не мытые овощи, фрукты и ягоды.

3.13. Запрещается какая-либо работа учащихся с ядохимикатами, инсектицидами и гербицидами.

3.14. Запрещается посадка колючих кустарников и ядовитых растений.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях:

4.1. При выходе из строя сельскохозяйственного инвентаря или его затупления прекратить работу и сообщить об этом ответственному.

4.2. При получении травмы учащимся сообщить учителю, оказать первую помощь пострадавшему, сообщить администрации школы, при необходимости вызвать фельдшера участкового.

5. Требования безопасности по окончании работы:

- Очистить и сдать на хранение сельскохозяйственный инвентарь.

По окончании работы на учебно-опытном участке промыть тщательно руки с мылом [17, с 66].

Инструкция по технике безопасности для учащихся во время работы на школьном учебно-опытном участке.

1. Приходи на работу на школьном участке в рабочей одежде и обуви.
2. Переноси заостренные сельскохозяйственные орудия (лопаты, грабли, вилы) в вертикальном положении так, чтобы рабочая их часть была направлена вниз: это предохранит твоих товарищей от травмы.
3. Вспахивая почву лопатой, работай попеременно, то с правой, то с левой ноги (по 5 минут). Это предупредит искривление позвоночника.
4. При переноске земли соблюдай нормы, указанные учителем.
5. При переноске тяжестей равномерно нагружай обе руки.
6. Соблюдай указанный учителем ритм работы.
7. Во избежание переутомления делай в работе десятиминутные перерывы через каждые 20 или 30 минут по указанию учителя.
8. Работай лопатой, следи за тем, чтобы она не ранила твои ноги. Не перегружай лопату землей: нагружай ее не более чем на одну треть

штыка. Во время работы граблями, вилами не направляй их рабочую часть на окружающих.

9. При прополке работай обязательно в перчатках.
10. Не опрыскивай и не опыливай растения ядохимикатами. Если это будет необходимо, такую работу выполняют взрослые. После обработки участка ядохимикатами не заходи туда 5 суток.
11. Не ешь невымытые корнеплоды, овощи, ягоды.
12. По окончании работы на участке очисти инвентарь, сдай его, сними рабочую одежду и тщательно вымой руки с мылом.
13. В случае какой-либо травмы сейчас же обратиться к учителю; он окажет тебе помощь [16, с. 73].

Правила по технике безопасности при работе на школьном учебно-опытном участке

1. На школьном учебно-опытном участке категорически запрещается посадка колючих кустарников и ядовитых растений.
2. На школьном учебно-опытном участке ученики работают в халатах и перчатках.
3. При переноске заостренных орудий (лопат, грабель, вил) с места хранения на учебно-опытный участок учащиеся должны держать их вертикально, рабочей частью вниз, во избежание нанесения травм другим ученикам.
4. Сельскохозяйственные орудия должны соответствовать возрасту и росту учащихся. Рабочая часть лопат должна быть небольшой, ручки их следует делать легкими; длина ручек лопат должна быть различной с учетом роста учащихся разных возрастных групп.
5. Применять на школьном учебно-опытном участке лейки небольших размеров вместимостью до 4 л.

6. Продолжительность работы учащихся на школьном учебно-опытном участке устанавливается в соответствии с их возрастом. Учащиеся работают на участке 2 часа, с 10-ти минутными перерывами через каждые 20 минут. Во время каждого занятия необходимо разнообразить виды деятельности учащихся, переключая звенья с одних видов работы на другие.
7. Учащимся до 15 лет запрещается подъем и переноска тяжестей с помощью носилок, ведер и т. Д.
8. Перед началом каждого занятия учитель проводит инструктаж учащихся с обязательным показом приемов работы, позволяющих обеспечить правильную позу во время трудового процесса, оптимальные ритм и нагрузку в работе мышц, а также предупреждающих возможный травматизм.
9. Очистка почвы от засоряющих ее посторонних предметов (камней, осколков стекла, обломков металла и т. Д.) проводится с помощью лопат, грабель, мотыг. Проводить такие работы руками запрещается.
10. В каждом конкретном случае учитель, руководящий работой школьников на участке, обязан инструктировать детей, как пользоваться сельскохозяйственными орудиями, чтобы не нанести повреждений ни себе, ни окружающим.
11. Учащимся, работающим на школьном участке, категорически запрещается какая-либо работа с удобрениями (органическими и минеральными), ядохимикатами, инсектицидами и гербицидами. В случае крайней необходимости опрыскивание или опыливание растений проводится взрослыми (учителями, лаборантами, техническим персоналом) в отсутствии детей, которые затем в течение 5 суток на участок не допускаются.
12. Во время работы на школьном учебно-опытном участке нельзя разрешать учащимся проводить прополку руками. Для этого

используются мотыги, рыхлители. Учащиеся при выполнении таких работ во избежание загрязнения рук землей обязательно должны защищать их перчатками или рукавицами.

13. Численность учеников, работающих одновременно на учебно-опытном участке, не должна превышать 5 человек (половины класса). В течение всего времени занятий на школьном учебно-опытном участке учитель, руководящий этой работой, должен присутствовать на таких занятиях и обеспечить наблюдение за выполнением учащимися правил техники безопасности [7, с 56].

3.2. Пришкольный учебно – опытный участок нашей сельской школы.

Для экологического воспитания детей используют учебно – опытный участок, для проведения экспериментов с живыми объектами. Учебно – опытный участок обеспечивает формирование нравственных качеств учащихся, уважение к трудовой деятельности.

Сельскохозяйственный труд учащихся должен быть посильным, разнообразным, интересным, учащиеся при работе должны решать какие – то конкретные задачи. Учащиеся стараются найти агротехнический подход, что позволяет в дальнейшем в опытнической работе на пришкольном участке ориентироваться в комплексах практических умений и навыков.

По Н.М. Верзилину для выполнения обязательных работ на учебно-опытном участке организуются отделы:

1. Цветочный отдел
2. Отдел начальных классов
3. Овощных культур
4. Полевой отдел
5. Отдел лекарственных растений
6. Плодово-ягодный отдел

7. Отдел занятий по биологии

В каждом отделе имеется место для коллекции культур и опытов с растениями этого отдела. Для выполнения учебной программы является биологический отдел, в котом выращиваются определенные культуры, на которых проводятся опыты, они являются живыми экземплярами экспериментов для важных биологических закономерностей и процессов [7, с. 6]

При выполнении учащимися различных исследований применяются следующие методы работы (Табл.1):

Таблица 1.

Методы исследования

№	Метод исследований	Применение
1	Метод наблюдения	изучение фенологических фаз развития культурных растений.
2	Визуальный метод	оценка состояния посевов, земельных участков
3	Метод сравнения	статистическая обработка: анализ показателей с контрольных и экспериментальных площадок.
4	Метод описания	описание морфологии растения
5	Систематизация и классификация	распределение признаков, растений и т.д.
6	Дегустационный метод	определение вкусовых качеств
7	Метод натурной фотосъёмки	получение снимков изучаемого растения
8	Изучение литературных источников	знакомство с растением, описанием его характеристики и агротехнологии.
9	Использование Интернет-ресурсов	-поиск более трудно находимого литературного материала; -составление таблиц и диаграмм для графического отображения численных данных.
10	Метод учета урожая	

Прежде чем начинать работу на своем пришкольном участке, мы сначала разработали технологическую карту работы на пришкольном участке, пример дневника полевых наблюдений (Табл.2, 3).

Таблица 2.

Технологическая карта работы на учебно-опытном участке

Этапы агротехнологии	Правила выполнения и требования к качеству	Сроки проведения
1. Подготовка семян к посеву 1.1. Отбор полновесных семян 1.2.Обеззараживание семян 1.3. Проращивание семян	Отметить год сбора семян. Опустить семена в 3-5% р-р поваренной соли, перемешать, через 3-5 мин. Извлечь осевшие на дно семена и просушить их. Замочить семена в 1%р-ре марганцовокислого калия, выдержать 20 мин. и тщательно промыть водой На влажной мешковине до появления носика растения	Март Перед проращиванием За 1-2 дня посева
Подготовка почвы Перекопка почвы и внесение удобрений Подготовить гряды Посев семян	Внести в грунт под перекопку перегной (привезти из фермы) Размеры: 1.2х10м Дата посева Норма посева Глубина заделки, см Температура почвы Оценка влажности почвы Схема посева Расстояние между рядами	Апрель-май май
3.Уход за растениями	Дата:	В солнечную погоду через 7-

3.1. Рыхление	Дата: До цветения поливать 2-4 раза в неделю. В период плодоношения – в соответствии состоянием растений Растворить в 10 л воды: аммиачной селитры 10-20, суперфосфата 20-30, сернокислого калия 15-20. Расход 10л на 3 кв.м.	10дн.
3.2. Прополка и про-реживание всходов		В пасмурную-12-15д.
3.3. Полив		
3.4. Подкормка		
3.5.Обработка против вредителей и болезней		
3.6.Формирование растений (подвязка, прищипка)		
4. Сбор урожая		Август - сентябрь

Таблица 3.

Пример дневника полевых наблюдений

Дата	Тема опыта	Цель проведения опыта	Схема опыта	Размер участка кв.м	Биологические особенности опытного растения

Краткая характеристика культуры	Календарный план проведения опытов	Наименование работы, как выполнить, срок выполнения	Наблюдение за растениями	Оценка работы

У нас в сельской школе на учебно – опытном участке имеются всего несколько отделов:

1. Цветочный отдел.



Рис.2. Ландшафтный цветочный отдел.

Цветочный отдел на участке расположен, прямо у парадного входа в школу и на всей территории учебно-опытного участка. Он предназначен не только для красоты, но и учащиеся знакомятся с декоративными растениями, изучая морфологию, биологические особенности растений, выявляя систематику. Для этого отдела подобраны растения травянистых однолетних и многолетних цветочно-декоративных растений. При планировке соблюдаются современные требования по фитодизайну (альпийские горки, клумбы, газонные покрытия, учитывая при этом колор и сезонность). В списке растений включены те растения, которые изучаются на уроках (Рис. 2).

2. Отдел начальных классов.



Рис.3. Отдел начальных классов.

На отделе начальных классов учащиеся высаживают рассаду в коллекционном отделе овощных и цветочных культур (Рис.3).

3. Отдел овощных культур.



Рис.4. Отдел овощных и зеленых культур.

В этом отделе представлены коллекции однолетних и двулетних овощных растений, учащиеся в овощном отделе знакомятся с разными сортами, прививают навыки ухода за ними, используют правильный севооборот (рис. 4).

4. Отдел лекарственных растений.



Рис.5. Отдел лекарственных растений.

Этот отдел состоит из лекарственных коллекций растений такие как:

- Сердечные препараты (валериана, ландыш, пустырник);
- Желудочно-кишечные (полынь горькая, одуванчик аптечный, подорожник, укроп);
- Отхаркивающие (мать-и-мачеха, липа, ромашка, тмин, тысячелистник);
- Кровоостанавливающие (пастушья сумка, крапива двудомная);
- Кожные заболевания (чистотел, календула) (Рис.5).

5. Плодово – ягодный отдел.



Рис.6. Плодово-ягодный отдел.

В этом отделе размещены основные плодово – ягодные растения, необходимые для изучения способов выращивания, ухода за ними, для практических работ. Заложен этот отдел в 2010 уч. году. В основном это вишня, смородина, рябина, черемуха, крыжовник (Рис 6).

6. Отдел занятий по биологии.



Рис.7 Культурные растения

Этот отдел самый значимый для изучения школьных курсов биологии, на этом участке проводятся опыты, фиксируются наблюдения, сравниваются опытные и контрольные объекты, формулируются доказательные выводы на основе применения простейших расчетов, выявляя экологические факторы, биологические особенности, условия на жизнь растений, приемы агротехники.

В этом разделе производят:

- Посадки и посев раннецветущих весенних растений;
- Опыт с выращиванием в контейнерах корневой системы моркови, редиса;
- Опыты по выращиванию культурных растений (огурца, тыквы, кабачка, помидор, перцев и.т.д.);
- Физиологические опыты;
- Посевы и посадки экологических групп растений (сухих и влажных мест посадки, приспособления к среде обитания).

Такое многостороннее использование учебно-опытного участка требует соответствующего подбора и расположения посадок и посевов растений (Рис.7).

На нашем учебно опытном участке в 2019 учебном году учащиеся своими руками и силами вырастили овощные культуры свеклу, морковь,

капусту, кабачки и многое другое. Все это пригодилось для питания в школьной столовой. Дети очень радовались своим опытом и делились с родителями своими впечатлениями, о том, что они теперь умеют (Рис.8,9).

Рис. 8 Овощные культуры



Результаты постановки опытов и выращивания коллекции растений в течение осени, весны и лета используют для заготовки демонстрационного и раздаточного материалов для уроков, лабораторных работ и кружков.

ГЛАВА 4. РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРЕСА И ИЗУЧЕНИЕ РАСТЕНЕВОДСТВА НА ЭЛЕКТИВНОМ КУРСЕ

4.1. Учебно-тематический план элективного курса

№ п/п	Наименование раздела, темы	Всего трудоемкость	Аудиторные часы			
			всего	лекции	практическое	Самостоятельная работа
1	Введение Овощеводство Культуры бывают разные.	4	2	2	-	2
2	Строение растений От семечки до плода.	4	2	2	-	2
3	Условия для выращивания овощей. Чем болеет растения	5	3	2	1	2
4	Правила и приемы выращивания культурных растений Будущий урожай.	7	5	3	2	2
5	Подведение итогов, участие в выставке «Осенние дары природы»	4	-	-	4	-
	Итого:	24	12	9	7	8

4.2. Содержание элективного курса «Огородный бум»

Важную роль в изучении растениеводства в школе играют натуральные, объекты, обеспечивающие наглядность и восприятие объекта исследования. Объект исследования может быть осуществлен с помощью наглядных средств обучения на элективном курсе. На современном этапе образования важно заинтересовать учащихся учебным предметом, повысить мотивацию к обучению. Достичь этого можно только лишь через продуманную систему

элективного курса по растениеводству, овощеводству, цветоводству. Элективный курс является частью учебно-воспитательного процесса, он ориентирован на расширение и углубление базовых умений и навыков, необходимых для развития способностей, познавательного интереса, на приобщение к исследовательской работе, на организацию социальной деятельности школьников в пределах своего края. Требования современных образовательных программ подразумевают активную самостоятельную деятельность школьников по освоению содержания. Изучая раздел «Растений», школьники могут включаться в исследовательскую деятельность в природе, на пришкольном участке, лаборатории. При этом у них не только повышается интерес к предмету, но также формируются, умения наблюдать за растениями, сравнивать полученные результаты с образцом, определять растения, ставить опыт, выявлять причинно-следственные связи биологических явлений (предметные результаты обучения).

Элективный курс – это такая форма организации учебной деятельности для выполнения обязательных, связанных с предметом, работ по индивидуальным или групповым заданиям. К ним относятся фенологические наблюдения, летние задания, опыты в кабинете и на пришкольном участке, работа с дополнительной литературой [3, с. 10].

Признаками элективного курса являются:

1. Непосредственная связь заданий с программным материалом;
2. Обязательное участие школьников в работе над заданиями;
3. Использование полученных результатов на последующих уроках;
4. Оценка работы школьника.

Значение элективного курса:

- Расширяют рамки изучения предмета, формируют познавательный интерес;

- Способствуют развитию самостоятельности как качества личности;
- Формируют исследовательские умения учащихся, содействуют развитию практических умений, предусмотренных программой;
- Способствуют применению теоретических знаний на практике.

Для организации элективного курса «Огородный бум» объем рассчитан на 24 часов в течение 4 четверти. Материал курса разделен на разделы. Им предшествует

1. Раздел. «Введение» Овощеводство. Культуры бывают разные. Составляет объем 4 часа.

Учащиеся знакомятся с правилами поведения в практической работе, проходят инструктаж. Знакомятся самостоятельно с новой информацией по овощеводству и растениеводству, появления в рационе человека.

Знакомство с сортами и особенностями произрастания овощей, понятиями «микроклимат», «парник». Игра с использованием загадок, ребусов о садовода - огородных культурах.

2. Раздел Строение растений от семечки до плода. Составляет объем 4 часа.

«Из чего состоит растение» знакомит учащихся со строением растения, понятием образования органов побега, цветение, плодоношение с помощью слайдов. Самостоятельно дома сделать зарисовки частей растения, семени, строение семени растения, внутреннего строения плода. При изучении данного раздела учащиеся отвечают на вопросы, зачем нужны органы растению, почему они имеют разнообразную форму и размеры, какие функции выполняют органы. Для повышения интереса целесообразно использовать загадки, пословицы, стихи, занятия в форме занимательных конкурсов и игр.

3 раздел. Условия для выращивания растений, чем болеют растения. Составляет объем 5 часов.

Знакомство с почвой, подготовкой почвы для рассады, с удобрениями для овощных культур, учащиеся рассматривают основные процессы, протекающие в растении, и с помощью различных опытов отвечают на вопросы «Как растут растения? Чем питаются? Как двигаются? Как из семени прорастает растение? Какие условия необходимы для прорастания семян и т.д.». Учащиеся приобретают умения работать с лабораторным оборудованием, а так же описывать и анализировать полученные результаты. Знакомство с вредителями и болезнями культурных растений, с помощью слайдов и наглядных примерах.

4 раздел. Правила и приемы выращивания культурных растений, Будущий урожай. Составляет объем 7 часов.

«Вырасти сам» предполагает самостоятельную работу, в ходе которой на основе полученных знаний учащиеся выращивают растения для пришкольного участка. Занятия проводятся в кабинете биологии в форме урока. Особое внимание уделялось работе с биологическими приборами (лупы, микроскопы). Обучающиеся учились самостоятельно готовить микропрепараты.

На практических занятиях с учащимися были посеяны семена различных культурных растений, в течение апреля-мая дети ухаживали за рассадой. В конце мая планируется высадка рассады в грунт. В программу включены различные виды деятельности, которые помогут развитию компетенций учащихся. Ученики 5-7 класса находятся в том возрасте, когда их сознание максимально открыто к восприятию любой информации. Они отличаются своей непосредственностью, доверчивостью, любознательностью.

5 раздел. Подведение итогов. Участие в выставке «Осенние дары природы». Составляет объем 4 часа.

Тема: «Огородный бум»

Цель: ознакомить учащихся со строением и особенностями овощных культур

Задачи:

Образовательные:

- Познакомить учащихся с многообразием овощей, выращиваемых в условиях Среднего Урала.
- Рассказать о том, как в практической деятельности выращиваются культурные растения, какими они свойствами обладают.

Коррекционно-развивающие:

- Работать над развитием внимания и техники речи учащихся.
- Развивать умения наблюдать, сравнивать.
- Обогащать словарный запас учащихся, расширять кругозор.

Воспитательные:

- Воспитывать познавательный интерес у обучающихся к сельскохозяйственному труду.

Тип урока: приобретение новых знаний. Методы – словесный, наглядный.

1. Организационный момент

Добрый день, добрый час!

Как я рада видеть вас.

Друг на друга посмотрели,

И тихонечко все сели.

Мы сюда пришли учиться,

Не лениться, а трудиться.

Работаем старательно,

Слушаем внимательно!

Физминутка для глаз

Вопросы на повторение:

- Чем занимаются люди, живущие в деревне ?

- дети (животноводством, растениеводством)

- Найдите общую часть у этих отраслей.- дети - водство -
разведением

- Для чего люди трудятся?

дети - Труд облагораживает и даёт человеку всё что необходимо для жизни.

– А сейчас мы с вами вспомним пословицы, я начну, а вы закончите:

-1)Терпенье и труд

-2)Кто рано встаёт,.....

-3)Кончил дело

-4)Делу время.....

-5)Кто не работает,.....

Дети найдите лишнее (малина, капуста, перец, редис, огурец)

Овощеводство - одна из древнейших отраслей сельского хозяйства.

Более 6000 тыс. лет выращивает человек различные виды овощей. На огромной территории нашей страны, по различным данным выращивают 40 видов овощных культур.

2. Актуализация знаний учащихся.

Мы приступаем к изучению интересной темы, название которой вы определите, решив кроссворд.

1) Кафтан на мне зеленый и сердце, как кумач, на вкус, немного сладок, на вид похож на мяч.... (помидор)

2) На жарком солнышке подсох и рвется из стручка... (горох)

3) И зелен, и густ –на грядке вырос куст, начали щипать–стали плакать и рыдать. ...(лук)

4) Что красно снаружи, бело внутри, с зеленым хохолком на голове...(редис)

5) От простуды нас избавил, витаминов нам добавил и от гриппа он помог, горькой доктор наш...(чеснок)

- б) Видишь, конус непонятный, а на вкус такой приятный, зеленый, жёлтый, красный, салат с ним очень классный... (перец)

П	о	м	и	д	о	р
	г	о	р	о	х	
Л	у	к				
Р	е	д	и	с		
Ч	е	с	н	о	к	
П	е	р	е	ц		

Результаты освоения программы внеурочной деятельности:

Личностные результаты освоения программы внеурочной деятельности:

- проявление познавательных интересов и активности в области здорового образа жизни и питания;
- формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда;
- умение работать в коллективе и оценивать личный вклад в общее дело.

Метапредметные результаты освоения программы внеурочной деятельности:

- умение осуществлять поиск необходимой информации в различных источниках;
- умение осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- умение строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;

- умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- умение устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом материале;
- умение строить рассуждения в форме связи простых суждений о растении, его строении.

Предметные результаты характеризуют опыт учащихся, который приобретается и закрепляется в процессе освоения программы внеурочной деятельности:

- Умение раскрывать содержание биологических терминов;
- Обеспечение ухода за растениями в учебном кабинете и на пришкольном участке;
- Прогнозирование воздействия различных факторов на растение.

23 марта 2019 г. я провела занятия по вводу тестированию перед проведением элективного курса.

4.3. Проведение вводного тестирования до начала занятий на элективном курсе

Цели: способствовать развитию мышления, скорости реакции, познавательной активности, созданию атмосферы взаимовыручки; выявлять интеллектуальные способности детей.

Выбери правильный ответ.

1. К важнейшим овощным культурам относятся:

А) морковь, Б) картофель, В) турнепс

2. Элеватор – помещение для хранения

А) картофеля, Б) зерна, В) капусты

3. Насекомые – вредители капусты: куколки бабочки капустницы, жуки – блошки зимуют
- А) в почве, Б) под опавшими листьями, В) в щелях парниковых рам, Г) все верно
4. К какому способу борьбы с насекомыми-вредителями относится сбор личинок и взрослых насекомых колорадского жука в ручную и дальнейшее их уничтожение?
- А) Механический способ, Б) химический, В) биологический
5. Сроки уборки картофеля в нашей сельской местности
- А) первая декада августа, Б) первая декада сентября, В) В зависимости от требований возделывания сорта.
6. Ранние сорта картофеля, возделываемые на Среднем Урале:
- А) Лорх, Б) Джаэрла, В) Рет-Скарлет
7. Совокупность особей, сходных по строению, выведенных человеком называется?
- А) вид, Б) сорт, В) раса
8. Какой рабочий инвентарь предназначен для рыхления растений?
- А) грабли, Б) тяпка, В) матыга
9. Чем обрабатывают кустарники от тли?
- А) медным купоросом, Б) содовым раствором, В) мыльным раствором, Г) табаком
10. Когда начинают убирать морковь?
- А) в первых заморозках, Б) когда опадают листья, В) в бабье лето
11. Какие удобрения вносят в почву для огурцов и кабачков?
- А) гумус, Б) известняк В) коровяк.
12. Царица тыквенных (тыква)
13. Символ праздника хеллоуин (тыква)
14. Какие минеральные вещества имеет тыква, кабачок и огурцы?
15. Продолжи фразу: «Кабачок – это кустовая разновидность»

Тыквы

Патиссона

Дыни

16. Как вы считаете, какое из бахчевых растений наиболее холодостойкое?

Патиссон

Тыква

Кабачок

17. Что можно приготовить из тыквы? Приведите примеры.

Ответ: тыквенный сок

Пюре

Салат

Добавить в кашу

18. Для чего мы используем тыкву? Приведи пример.

Для здорового питания

Потому что это вкусно.

19. Что такое тыквенные культуры?

Ягода

Фрукт

Овощ

20. Как вы считаете, можно ли тыквенную мякоть и семечки применять наружно: в лечебных целях?

Нельзя

Можно

21. Какую посуду изготавливают из тыквы? Приведи примеры.

Миски

Бочонки

Кувшин

22. Какое утверждение верно? Корневая система у огурца:

Мощная

Слабая

Тонкая

23. Как вы думаете тыквенные предупреждают ожирение?

Да

Нет

Не думаю

24. Один из любимейший овощей у Россиян?

Огурец

Тыква

Арбуз

Дыня

25«Перевертыши»

В каждой паре слов необходимо так переставить буквы, чтобы получились названия овощей из семейства тыквенных.

КВА-ТЫ=(ТЫКВА)

АР-ЗУБ=(АРБУЗ)

ЧОК-АБАК=(КАБАЧОК)

СОН-ПАТИ=(ПАТИСОН)

РЕЦ-ОГУ=(ОГУРЕЦ)

НЯ-ДЫ=(ДЫНЯ)

26. Путаница (составь предложение из слов)

Растение, жизни, нашей, источник, залог и земле, на жизни

Ответ (**Растение – источник жизни на Земле и залог нашей жизни**)

Дети усердно работают над заданиями.





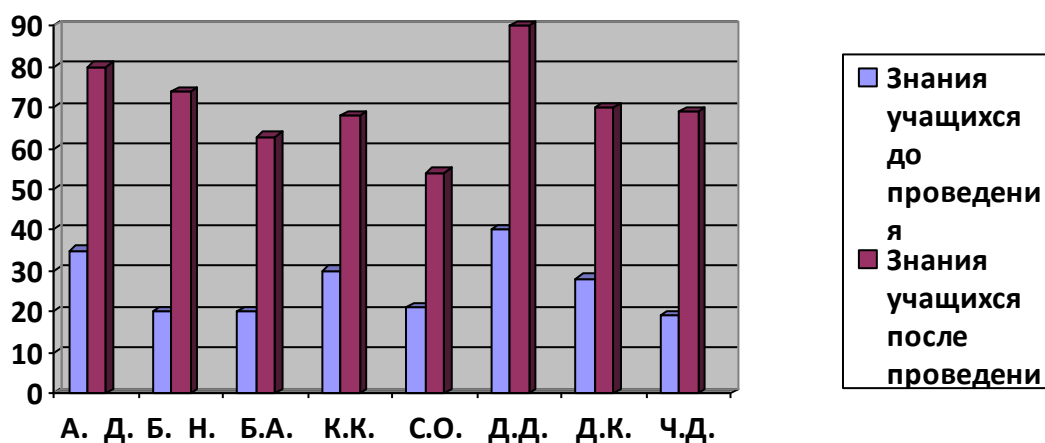
4.4. Проведение итогового тестирования после завершения исследовательской деятельности.

Дайте правильный ответ:

1. При работе на учебно – опытном участке лопату переносят:
А) штыком вверх, Б) штыком вниз, В) штыком в сторону
2. В семени боба:
А) 1 семядоля, Б) 2 семядоли, В) зародыш не имеет семядолей.
3. Семена зерновых продовольственных культур хранят:
А) на элеваторах, Б) силосных ямах, В) буртах
4. Температура при которой начинают прорастать семена помидора
А) 2-3 градуса, Б) 4-7 градусов, В) 10-12 градусов.
5. Способ борьбы с многолетними сорняками и его корнями:
А) методом высушивания, Б) перекапыванием на зиму почвы, В) рыхлением до всходов, Г) все верно
6. Как снизить кислотность почвы:
А) внести древесную золу, Б) внести органические удобрения, В) внести известняк.

7. Что такое пикировка растений:
 - А) удаление боковых побегов, Б) удаление верхушки главного корня растений, В) присыпание почвы к стеблю растения.
8. Почему окучивают картофель:
 - А) для хорошего урожая, Б) защита от вредителей- насекомых, В) для сохранения влаги в почве.
9. Какая должна быть температура для хранения овощей?
 - А) 10-12 °C, Б) 2-4 °C, В) 5-7 °C
10. Безопасный метод борьбы с вредителями:
 - А) химический, Б) биологический, В) физический.
11. Искусственно созданные популяции
 - А) вид, Б) сорт
12. Побелка хранилища овощных культур проводится:
 - А) летом, Б) до загрузки овощей на хранение, В) по окончании сезона хранения
13. Какие сроки проращивания свеклы до посева:
 - А) 8 дней, Б) 10 дней, В) 14 дней.
14. Вредители хлебных злаков:
 - А) чернотелка, Б) черепашка, В) плодожорка совка – гамма.

4.5. Анализ проведенных тестирований у учащихся



Анализируя ответы обучающихся 7,5 класса, я пришла к выводу, что все таки материалы, подготовленные мной помогают в изучении темы растениеводства. Ребята с интересом отнеслись к овощным культурам и решили, что они будут продолжать еще более углубленно изучать, делая это на практики выращивания.

Заключение

В современном мире экологическая и биологическая подготовка учащихся становится важным звеном. Труд в области сельского хозяйства был всегда не легок. Чтобы раскрыть всю красоту труда во время внеурочной и внеклассной работы, для школы были созданы пришкольные участки. Пришкольный учебно-опытный участок может успешно использоваться для закрепления теоретических знаний, полученных при экспериментах на уроках, во внеурочной деятельности по выращиванию и уходу за растениями, фенологическими наблюдениями. Также пришкольный учебно-опытный участок подходит для постановок опытов, чтобы во время опыта понять, выявить биологические особенности растений, закрепить агротехнические приемы. Воспитать у учащихся любовь к труду и бережное отношение к Земле. Систематическая опытническая работа должна ориентироваться на последние достижения в области сельского хозяйства. Реальные успехи учащиеся получают в том случае, если не начинают большими объемами работ. Коллекций растений и полученные экспериментальные данные, оказываются полезными при заготовке раздаточного материала и демонстрационных образцов для уроков и внеурочной работы.

В соответствии с целью и задачами работы проводится общая характеристика пришкольного учебно – опытного участка. Обсуждается роль участка в учебном процессе обучения курса биологии.

Анализ этапов исследований, выделяемых разными авторами, позволяет сделать вывод, что обязательными из них являются четыре, которые и образуют основную структуру учебного исследования:

- 1) постановка проблемы;
- 2) выдвижение гипотезы;
- 3) проверка гипотезы;
- 4) вывод.

Таким образом, сущность учебно-исследовательской деятельности состоит в активной познавательной позиции, связанной с периодическим и продолжительным внутренним поиском, глубоко осмысленной и творческой переработкой информации научного характера, работой мыслительных процессов в особом режиме аналитико-прогностического свойства.

В моей выпускной квалификационной работе подобраны, 2 электронных ресурса и 18 литературных источников, которые я изучила, но проявила я большой интерес к изучению энциклопедического словаря «Юного земледельца» написан писателями А.Д. Джахангиров, В.П. Кузьмищев. – М.;. В источниках литературы были рассмотрены особенности, агротехника, технология выращивания овощей. Мной была разработана программа элективного курса «Огородный бум». Я провела элективный курс.

Практическая направленность, заключалась в том, что были использованы разные интересные формы - (загадки, кроссворд, пословицы, стихи) для развития интереса к процессу выращивания растений.

Когда я проводила занятия на элективном курсе, на устных занятиях мной была представлена презентация о своей практике выращивания культуры огурца, которую я проводила у себя на участке, и мой ребенок Савелий, тоже растил свой огурчик в домашних условиях.

Ребят очень заинтересовала моя работа, они стали изучать какие – то для них важные и интересные растения, копались в литературных источниках выискивая информацию об агротехнических приемах, очень много расспрашивали меня, о том, как выращивается тот или иной овощ и стали проводить свои исследования и работать на учебно – опытном участке. Все учащиеся убедились в том, что существует много вариантов интересного время препровождения.

В октябре проводилась выставка «Осенние дары природы». Учащиеся нашей школы представили наглядный пример выращенных своими силами овощей, сделав из них шедевры для демонстрации другим

учащимся и деткам детского сада. (Приложение 1). Все были в восторге от увиденного!

Основываясь на результатах проведения исследовательской работы на учебном опытном участке, считаю, что в ходе моей выпускной квалификационной работы были достигнуты цель и задачи: сформировала у обучающихся социально – трудовую компетенцию, учебно – познавательную компетенцию. У ребят развилось мышление, эмоциональность, доброта и активность. В условиях учебно-опытного участка нашей сельской школы успешно решаются задачи трудового, эстетического, природоохранительного воспитания.

Список литературы

1. Букреева И. А., Евченко Н. А. Учебно-исследовательская деятельность школьников как один из методов формирования ключевых компетенций // Молодой ученый. — 2012. — № 8. — С. 309-312.
2. Горский В. А. Техническое творчество и с/х опытничество во внеклассной работе с учащимися.- М.: Просвещение, 1989 – 207 с. (Б-ка учителя труда).
3. Григорьев Д.В. Г83 Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор : пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов/ — М. : Просвещение, 2011. — 223 с. — (Стандарты второго поколения).
4. Демидова М. Компетентностно - ориентированные задания в естественно - научном образовании./ Народное образование 4/2008г.
5. Долмачева, В. С. Растениеводство: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений, М.: Издательский центр «Академия», 1999.-368 с.
6. Изучение психолого-педагогической литературы по теме. Одновременно с изучением литературы рассматривался практический опыт по классификации компетенций А. В. Хуторского.
7. Маленкова Т. Н. Воспитание учащихся в процессе трудового обучения.- 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1986. – 192 с.: ил. – (Б-ка учителя труда).
8. Нинбург Е. А. Технология научного исследования. Методические рекомендации. СПб, 2000.
9. Нинбург Е. А. Выполнение и оформление самостоятельной исследовательской работы.
10. Овощеводство / Тараканов Г.И., Мухин В.Д., Шурин К.А. и др. под ред. Тараканова Г.И. и Мухина В.Д/. - 2-е изд., перераб. и доп., - М.: Колос, 2002.-472с.

11. Папорков М. А. Учебно-опытная работа на пришкольном участке: Пособие для учителей. М.: Просвещение, 1980. – 255 с. – (Б-ка учителя биологии).
12. Пономарева И.Н. Общая методика обучения биологии / И.Н. Пономарева, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова; под ред. И.Н. Пономаревой. - М.: Академия, 2003. - 272 с.
13. Трудовое обучение «Сельскохозяйственные работы» уч. пособ. /З.А. Клепнина, В.С. Капралова, Д.И. Трайкпод.ред. Д.И. Трайка -2-е изд-М.: Просвещение, 1990г. – 191 с.
14. Ушакова И.А. Оценка надпредметных понятий, ключевых компетентностей и социального опыта учащихся – ГОУ ДПО «СарИПКиПРО». 2008. - 32 с
15. Харитонов Н. П. Основы проведения школьниками исследовательских работ //Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник/Сост. и ред. А. С.Обухов. М.: Народное образование, 2001. С. 116—127.
16. Электронный ресурс Охрана труда и техника безопасности в школе <http://ohrana-tryda.com>
17. Энциклопедический словарь юного земледельца/Сост. А.Д. Джахангиров, В. П. Кузьмищев. – М.: Педагогика, 1983. – 368с.
18. Электронный ресурс [http:// festival.iseptember](http://festival.iseptember) – статьи фестиваля открытый урок «Формирование познавательного интереса и познавательной активности младших школьников 2011г.

Выставка «Осенние дары природы».

